

Inovação de artefatos e caracterização da pesca do camarão *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) na comunidade São Sebastião da Brasília - Parintins/AM

Raniere Garcez Costa Sousa¹, Alexandro Cezar Florentino², Jairo Ildelfonso Guimarães Piñeyro³

1. Faculdade de Engenharia de Pesca, Departamento de Ciências Pesqueiras, Universidade Federal de Rondônia, Brasil. E-mail: ranieregarcz@unir.br

2. Laboratório de Aquicultura e Pesca, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa-Amapá, Brasil. E-mail: alexandrocezar@unifap.br

3. Faculdade de Zoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Amazonas, Brasil. E-mail: jairoigsoler@hotmail.com

RESUMO: Na Amazônia muitas comunidades ribeirinhas atuam na pesca do camarão de água doce para complementar a renda familiar. Com o objetivo de entender esse tipo de pescaria no município de Parintins (Amazonas), foram realizadas visitas aos setores da pesca do camarão *Macrobrachium amazonicum* no período de julho a outubro de 2011. A área do estudo localiza-se aos arredores da comunidade São Sebastião da Brasília, que atua principalmente na captura dessa espécie de camarão. Ainda, informações sobre os tipos de embarcações e apetrechos utilizados nessa atividade foram coletados. Os dados mostraram que 100% dessas embarcações são canoas construídas de madeira, movidas a remo ou a motor, localmente conhecidas como "rabeta". O apetrecho utilizado na captura do camarão é a "camaroeira", ferramenta inovadora desenvolvida pelos próprios comunitários. Os pescadores utilizam peixes cozidos para atraírem os camarões às armadilhas. A produção média das pescarias é de 20 litros/camarão por pescador ao dia. Na época de safra, toda produção é comercializada pelas mulheres pescadoras, no mercado central em Parintins. O lucro da pescaria gera em média R\$ 1.500,00/mês para cada pescador. Esta atividade tem aumentado a renda e melhorado a qualidade de vida dos comunitários na comunidade Brasília. Por outro lado, tem despertado também o interesse de pescadores de outras regiões, que anseiam atuar na pesca do camarão em Parintins.

Palavras-chave: camaroeira, Comunidade Brasília, *Macrobrachium amazonicum*, pesca artesanal do camarão.

Artifact innovation and characterization of shrimp *Macrobrachium amazonicum* Heller, 1862 fishery at the São Sebastião da Brasília community - Parintins/AM

ABSTRACT: In the Amazon, so many riverside communities work in the freshwater shrimp fisheries in order to complement their familiar income. Aims to understand this type of fishery at the Parintins municipality (Amazon), were performed visits at the sectors of shrimps *Macrobrachium amazonicum* fisheries from July to September of 2011. The study area is located around of São Sebastião da Brasília community that acts mainly in catch this shrimp species. In addition, information about boats types and traps utilized in this activity were collect. The data showed that 100% of the boats are canoes made by wood, moved by paddle or by boat engine locally recognized as "rabeta". The trap used to catch the shrimp is the "camaroeira", an innovated tool developed by the community members. The anglers utilize boiled fish to attract the shrimps into the trap. The fishery production average is about 20 liter/shrimp per angler in a day. In the high production period, the entire production is commercialized by the fisherwomen, at the central marked in the Parintins city. The gain in the fishery is about R\$ 1,500.00/month for each angler. This activity has increased the income and improved the life quality for the Brasília community's members. However, has accented the interest of the anglers from the other regions, which expected to acts in the shrimp fisheries in Parintins.

Keywords: camaroeira, Brasília community, *Macrobrachium amazonicum*, artisanal fishery of shrimp.

1. Introdução

Os camarões da família Palaemonidae (Rafinesque, 1815) pertencem à ordem Decapoda, estão distribuídos por todos os continentes, nas regiões tropicais e temperadas, com seus representantes habitando corpos de água doce ou salobra (HOLTHUIS, 1980). No Brasil os gêneros mais representativos desta família são: *Macrobrachium* (Bate, 1868), *Palaemon* (Weber, 1795) e *Palaemonetes* (Heller, 1869). Estes palaemonídeos são popularmente conhecidos como pitus ou camarões de água doce e vivem abrigados junto às pedras ou entre a vegetação aquática (MULLER et al., 1999). O gênero *Macrobrachium* (Bate, 1868) tem aproximadamente 210 espécies distribuídas por todo o mundo (PEREIRA; CHACUR, 2009). No Brasil, ocorrem três espécies de camarão de água doce que apresentam

grande potencial para o cultivo, *Macrobrachium carinus* (Linnaeus, 1758), *Macrobrachium acanthurus* (Wiegmann, 1836) e *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862), os quais são importantes para produção familiar e comercial (VALENTI, 1993).

A distribuição do camarão da espécie *M. amazonicum* é bastante ampla na América do Sul, se estendendo pela bacia do Rio Orinoco, bacia do Rio Amazonas e bacia do Rio Paraguai (HOLTHUIS, 1952). Sendo as águas brancas ricas em sedimentos, na bacia central do Rio Amazonas, o local de maior abundância dessa espécie (BENTES et al., 2011).

Na região Amazônica se destacam os camarões da espécie *M. amazonicum* por dois motivos: o primeiro porque estes existem em grande quantidade nos ambientes de várzea e segundo, pela alta aceitação

desta espécie nos mercados da região. É também explorado na região Nordeste e nos Estados do Pará e Amapá pela pesca artesanal (MORAES-RIODES, 2005). Devido sua grande abundância, ampla distribuição geográfica e importante potencial biológico, é a espécie nativa mais consumida pelos ribeirinhos e a mais explorada comercialmente pela pesca artesanal na Amazônia (BENTES et al., 2011).

Esta espécie tornou-se importante para muitas comunidades como fonte proteica e econômica uma vez que comercializam grande parte do camarão pescado nos centros urbanos próximos de suas comunidades. O Município de Parintins, localizado a 325 km da Capital do Estado do Amazonas, Manaus, abriga em seu território um emaranhado de ilhas de várzea (Arquipélago Tupinabaranas) onde residem populações ribeirinhas que atuam dentre outras atividades, na pesca do camarão.

A pesca do camarão *M. amazonicum*, teve início nessa região, primeiramente na comunidade São Sebastião da Brasília, nos meados de 1961, quando uma comunitária, a senhora A.G.L. (76 anos), armava suas armadilhas de pesca e verificou a existência de grande quantidade de camarão nas margens dos lagos próximo a comunidade (relato dos pescadores). A notícia se espalhou rápido e logo foram iniciadas as primeiras tentativas de captura do crustáceo, inicialmente nas margens dos lagos, onde eram armados apetrechos confeccionados de cestos de cipós, sem fundo, prendidos na abertura de um saco de serrapilha, dentro do quais eram colocadas as iscas para atrair os camarões. Com o sucesso nas pescarias do camarão e com a grande aceitação do produto na cidade de Parintins, os comunitários passaram a investir mais nessa atividade, aprimorando suas técnicas e utensílios de pesca, chegando às armadilhas atuais (camaroeiras). Esta atividade pesqueira tem crescido ultimamente na região devido a grande procura pelo produto nos grandes centros urbanos.

No intuito de compreender o processo de captura do camarão da Amazônia, *M. amazonicum* e subsidiar informações básicas que contribuam para o manejo sustentável desse recurso pesqueiro, este estudo levantou dados sobre a pesca do camarão realizada pelos comunitários da comunidade São Sebastião da Brasília que atuam na pesca do camarão e tem nessa atividade a sua principal fonte de renda.

2. Material e Métodos

Área do estudo

A comunidade São Sebastião da Brasília localiza-se entre as coordenadas geográficas 02°34'25,89746"S e 56°47'49,58771"W, na margem esquerda do Rio Amazonas, município de Parintins. Sua economia é baseada em atividades do setor primário tais como a agricultura, extrativismo vegetal e a pesca do camarão. Essas atividades ocorrem em épocas distintas do ano e

são governadas pelo pulso de inundação do rio, com períodos bem definidos de enchente, cheia, vazante e seca (BITTENCOURT; AMADIO, 2007).

Coleta e análise dos dados

As coletas dos dados foram realizadas nos meses de julho, setembro e outubro de 2011, durante a temporada de pesca do camarão *M. amazonicum*. Estas foram colhidas junto aos pescadores de camarão, em oito lagos de várzea localizados nas proximidades da comunidade São Sebastião da Brasília. Para tal, entrevistas estruturadas (LAKATUS; MARCONI, 1991) foram aplicadas. Concomitante, foram realizados também acompanhamentos das pescarias do camarão nos principais lagos utilizados pelos comunitários nessa atividade, a saber: Lago Bruxinha, Lago Araçatuba, Lago Aningal, Lago Padeiro, Lago Juquirizinho, Lago Maria Rosa, Lago do Bode e Lago Rapariga (Figura 1).

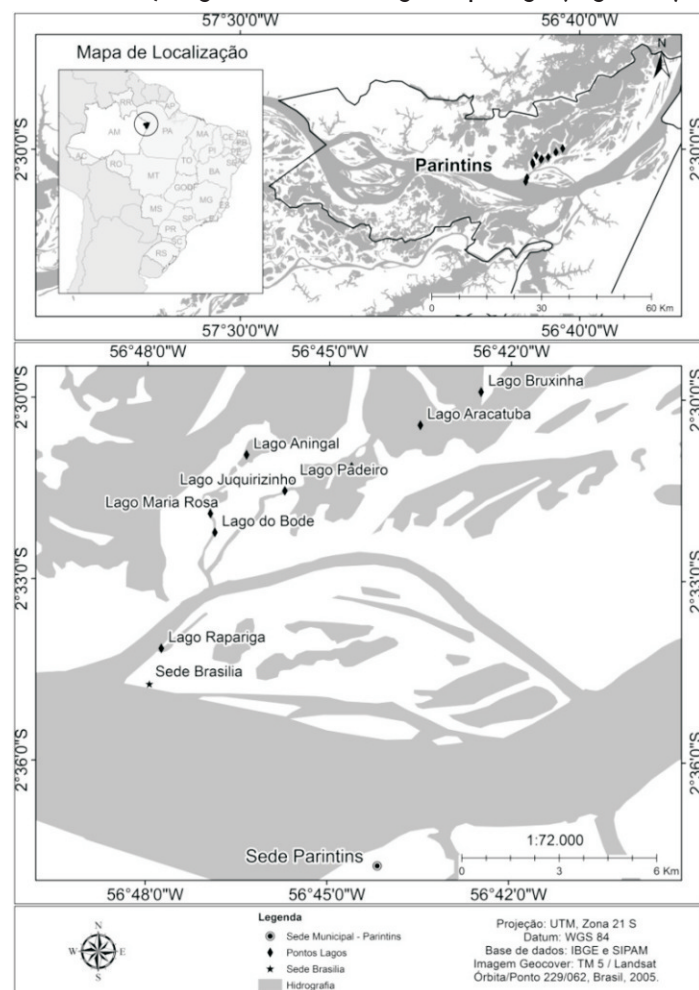


Figura 1. Distribuição espacial dos principais lagos onde ocorrem a pesca do camarão *Macrobrachium amazonicum* no município de Parintins - Amazonas. Na parte superior do mapa destaca-se a localização dos lagos no município, enquanto que na parte inferior são destacadas a localização da Sede da comunidade São Sebastião da Brasília, a Sede da cidade de Parintins e as nomenclaturas dos lagos de pesca.

Os dados coletados foram submetidos à estatística descritiva (BEIGUELMAN, 2002) para cálculo de média, desvio padrão (\pm) e frequência dos dados sobre as famílias que atuam na pesca do camarão. Para efeito

de análise, o montante de camarão capturado nos lagos próximo a comunidade, foram agrupados por pescador.

3. Resultados

Um total de 60 famílias vive na comunidade Brasília, destas apenas 5% não atuam na pesca do camarão. As embarcações utilizadas na pesca do camarão consistem de canoas de madeira fabricadas de forma artesanal pelos ribeirinhos da comunidade ou em comunidades vizinhas. Estas são empregadas com sistema de propulsão a motor (rabeta) ou remo. São classificadas por comprimento, conforme sua utilização na cadeia produtiva do camarão. As embarcações menores movidas a remo apresentaram comprimentos médios de $5 (\pm 1)$ metros, estas são priorizadas para a captura do camarão, utilizadas para transportar apenas um pescador durante a pescaria. Estas, por serem pequenas, apresentam maior mobilidade e fácil manuseio quando utilizadas em meio à vegetação alagada e em ambientes com pouca profundidade. Por outro lado, as embarcações maiores, acima de 6 metros, são motorizadas e utilizadas para o transporte de pessoal e material até o local das pescarias, assim como para o transporte da produção de camarão até os centros urbanos onde são comercializadas.

Os apetrechos de pesca utilizados na captura do camarão são também desenvolvidos pelos próprios comunitários. Estes por sua vez, aprimoraram suas técnicas e construíram um artefato (ferramenta) inovador utilizado para a captura dos crustáceos. São armadilhas confeccionadas a partir de tecidos de sarripilha, recortados em forma de quadrado, medindo aproximadamente 1 x 1m (largura e comprimento), presos em suas extremidades por barbantes a duas varetas de madeira (flutuantes) em forma de "X", o que facilita o manuseio, estes apetrechos são denominados localmente de "camaroeiras" (Figura 2).

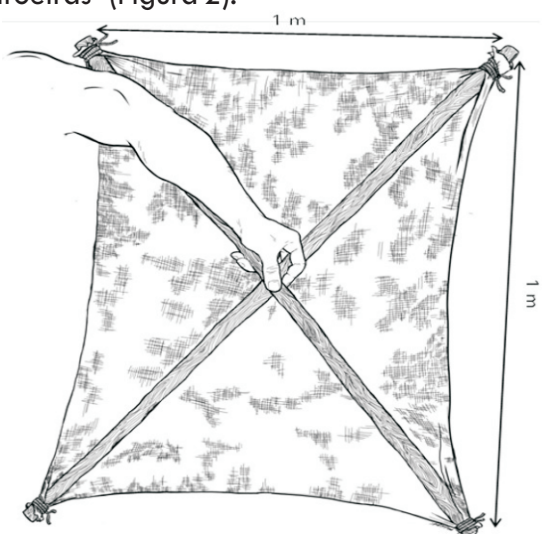


Figura 2. Apetrecho de pesca utilizado para a captura do camarão "camaroeira", desenvolvido pelos pescadores da comunidade São Sebastião da Brasília.

As iscas utilizadas para a pesca do camarão são produzidas à base de peixes, com baixo valor comercial, estes são cortados e cozidos para depois serem utilizados como atrativos para os camarões durante as pescarias.

4. Discussão

A pesca do camarão na comunidade Brasília é artesanal, pois os pescadores trabalham sozinhos e utilizam a mão de obra familiar durante o processo de beneficiamento, também por apresentarem embarcações e apetrechos rudimentares (RUFFINO et al., 2006). Ainda pode ser classificada como comercial de pequena escala, por ser menos profissionalizada e comercializarem o excedente nos centros urbanos próximos à comunidade (RUFFINO, 2004).

O número de armadilhas utilizadas por família na pesca do camarão ficou na média de 10 ± 1 camaroeiras. A capacidade de captura das camaroeiras, não foi mensurada neste estudo. No entanto, foi observado que a produção média por pescaria ficou em torno de 20 litros de camarão por pescador. Sendo que, cada litro continha em média 173 ± 6 camarões. A média de cada camarão capturado foi de $2,59 \pm 0,84$ g, representando um total de 448,4g/litro e uma produção média de 8,97 Kg a cada 20 litros. Dessa forma, a comunidade São Sebastião da Brasília, pesca uma média de 511 Kg de camarão por dia, considerando o envolvimento de todos os pescadores numa jornada de trabalho.

O apetrecho de pesca "camaroeira" utilizado nesta região difere das demais regiões do país. No estado do Pará, por exemplo, o "matapi" é a armadilha mais utilizada na pesca do camarão (BENTES et al., 2011), este apetrecho consiste de um cesto construído com finas varetas da tala de palmeiras, "juba" *Astrocaryum* spp. e "jupaty" *Raphia vinifer*, estas são amarradas com um trançado de cipó, formando uma estrutura cilíndrica com as extremidades fechadas e afuniladas com pequenas aberturas para o interior do cesto (linhas pontilhadas nas extremidades 1 e 2 da figura 3), que facilita a entrada e aprisionamento do camarão. Nesse tipo de armadilha o fruto da palmeira "babaçu" *Orbynia speciosa* é utilizado como chamariz (SILVA et al., 2007). Esta isca é comprada na forma de farinha nos mercados regionais (ODINETZ-COLLART; MOREIRA, 1993). O camarão depois de capturado é retirado da armadilha por uma abertura localizada na lateral do cesto, que fica fechada durante o processo de captura (detalhe 3 da figura 3).

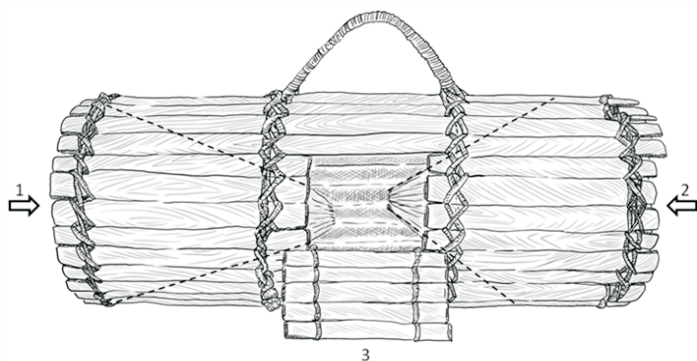


Figura 3. Armadilha "matapi" tradicionalmente utilizada na pesca do camarão nos arredores da cidade de Belém, no estado do Pará.

Na comunidade da Brasília, a pesca do camarão ocorre entre os meses de julho (quando o nível do rio começa a descer) e se estende até o mês de outubro (início do período de seca) nos lagos de várzeas próximo à comunidade. A pesca ocorre em um turno (ao entardecer) nos períodos menos intensos "entressafra" e em dois turnos (no entardecer e na madrugada) na época de pico "safra", nos meses de agosto e setembro (relato dos comunitários).

Esta atividade condiciona o pescador a uma intensa rotina de trabalho, iniciando-se às 13h:00min com o preparo das iscas e apetrechos de pesca. Posteriormente são armadas as canoas de transporte (com motor de popa rabeta) e a canoa de pesca (movida a remo). A pesca do camarão dura aproximadamente quatro horas ocorrendo principalmente em noites com menos intensidade lunar. Ao término da pescaria, os camaroeiros (pescadores de camarão) retornam à comunidade, onde imediatamente iniciam o processo de beneficiamento do camarão capturado. Que consiste em cozinhar o camarão em panelas grandes, com água e sal por 30 minutos, até estes adquirirem uma coloração rosada.

Às 05h:30min da manhã, o camarão é acondicionado em sacos de fibra e armazenados em caixas isotérmicas para serem transportados até o centro consumidor. Às 06h:00min os comunitários se deslocam com a produção para o mercado Central da cidade de Parintins, onde permanecem até 12h:00min, momento em que fica mais fraca a comercialização do produto. A pesca do camarão é realizada por homens e mulheres da comunidade, no entanto, a venda da produção é realizada apenas pelas mulheres, chamadas localmente de "camaroeiras". Ao retornarem à comunidade os pescadores reiniciam suas atividades de pesca, formando assim, um ciclo fechado de trabalho, que se repete diariamente até o final da temporada de pesca do camarão (Figura 4).

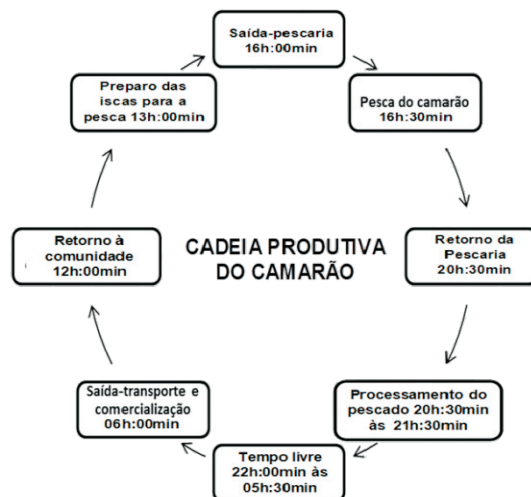


Figura 4. Fluxograma da atividade da pesca do camarão *Macrobrachium amazonicum* em Parintins, Amazonas.

A pescaria do camarão contribui, sobre maneira, com a melhoria da qualidade de vida dos moradores da comunidade de Brasília, tanto na parte econômica, quanto na produção de proteína animal, uma vez que estes consomem entre 10 a 15% de sua produção, e somente o excedente é comercializado em Parintins.

O camarão é vendido a preços que variam entre R\$ 3,00 a R\$ 5,00 o litro. Essa variação ocorre devido à grande demanda do produto na época da safra, fator que aumenta a competição entre os vendedores ocasionando a queda do preço do produto, atraindo o cliente pela melhor oferta. Outro fator que ocasiona essa flutuação no preço do camarão, são os peixes comercializados com preços baixos no mesmo local, o que acarreta também a desvalorização no preço do camarão. Apesar dessa disputa pelo público consumidor a renda mensal da comercialização do camarão por pescador, na época da safra, fica em torno de R\$ 1.500,00/mês. Salienta-se a importância desta atividade pesqueira na produção de alimentos, gerando empregos diretos e indiretos, contribuindo com a permanência das famílias ribeirinhas em suas regiões de origem, evitando o êxodo destas para os centros urbanos (OLIVEIRA; SANTOS, 2013).

5. Conclusão

A pesca do camarão na comunidade da Brasília se destaca das demais regiões do país, pelo fato dos pescadores, terem desenvolvido um apetrecho próprio para a pesca do camarão, localmente chamado de "camaroeiras". Apesar das armadilhas apresentarem características rudimentares, segundo os pescadores, este apetrecho é eficiente na captura do camarão e tem contribuído expressivamente para a melhoria da qualidade de vida de suas famílias.

6. Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - Campus Parintins,

pelo apoio com equipamentos e transporte aos locais de coletas, aos pescadores e moradores da comunidade São Sebastião da Brasília, pela ajuda nas coletas dos dados.

7. Referências Bibliográficas

- BEIGUELMAN, B. **Curso prático de bioestatística**. 5ª. ed. Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto - FUNPEC. Ribeirão Preto, 274p. 2002.
- BENTES, B.S.; MARTINELLI, J.M.; SOUZA, L.S.; CAVALCANTE, D. V.; ALMEIDA, M.C. e ISAAC, V. J. Spatial distribution of the Amazon River prawn *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Decapoda, Caridea, Palaemonidae) in two perennial creeks of an estuary on the northern coast of Brazil (Guajará Bay, Belém, Pará). **Brazilian Journal of Biology**. v. 71, n. 4, p. 925-935, 2011.
- BITTENCOURT, M. M.; AMADIO, S. A. Proposta para identificação rápida dos períodos hidrológicos em áreas de várzea do rio Solimões-Amazonas nas proximidades de Manaus. **Acta Amazonica**. v. 37, p. 303-308, 2007.
- BOND-BUCKUP, G.; BUCKUP, L. Os Palaemonidae de águas continentais do Brasil Meridional (Crustacea, Decapoda). **Revista Brasileira de Biologia**. v. 49, n. 4, p. 883-896, 1989.
- HOLTHUIS, L. B. A general revision of the Palaemonidae (Crustacea, Decapoda, Natantia) of the Americas. II subfamília Palaemonidae. **Occ. Pap. Allan Hancock Found.** v. 12 n. 396, p. 1952.
- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1991.
- MORAES-RIODEADES, P. M. C. Cultivo do camarão-da-amazônica *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (CRUSTACEA, DECAPODA, PALAEMONIDAE) em diferentes densidades: fatores ambientais, biologia populacional e sustentabilidade econômica. 2005. 117 f. Tese (Doutorado) Universidade Estadual Paulista/UNESP, Jaboticabal, 2005.
- ODINETZ-COLLART, O.; MOREIRA, L. C. Potencial pesqueiro do camarão *Macrobrachium amazonicum* na Amazônia Central (Ilha do Careiro). **Amazoniana**, v.12, n.3/4, p. 399-413, 1993.
- OLIVEIRA, F. D.; SANTOS, N. R. Principais culturas e ações antrópicas no Rio Mamanguape no município de Lagoa Seca-PB: percepção dos agricultores ribeirinhos. **Revista Scire**. v.1, n.2, p. 1-8, 2013.
- PEREIRA, C. G. M.; CHACUR, M. M. Estrutura populacional de *Macrobrachium brasiliense* (Crustacea, Palaemonidae) do Córrego Escondido, Batayporã, Mato Grosso do Sul, Brasil. 2009.
- RUFFINO, M. L. **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira**. Ibama/ProVárzea, 2004.
- RUFFINO, M. L.; SILVA, E. C. S.; SILVA, C. O.; BARTHEM, R. B.; BATISTA, V. S.; GUILLERMO, E.; PINTO, W. **Estatística Pesqueira do Amazonas e Pará-2003**. Pro/Várzea, 2006.
- SILVA, M. N.; FRÉDOU, F. L.; ROSA-FILHO, J.S. Estudo do crescimento do camarão *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1863) da Ilha de Combu, Belém, Estado do Pará. **Amazônia, Ciência & Desenvolvimento**. v. 2, n.4, p. 90, 2007.
- VALENTI, W. C. Freshwater prawn culture in Brasil. **World Aquaculture**, v. 24, n. 1. p. 29-34, 1993.